

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 11 日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/073155 A1

(51) 国際特許分類⁷: C07C 45/00, 45/78,
47/02, 47/54, 49/04, 49/403

Kazuhiro) [JP/JP]; 〒6060023 京都府京都市左京区岩
倉南三宅町 5 7 番地 1 Kyoto (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017666

(74) 代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423
東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビ
ル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 22 日 (22.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-020166 2004 年 1 月 28 日 (28.01.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 宇部
興産株式会社 (UBE INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒
7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 9 6
Yamaguchi (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 安宅 喜久夫
(ATAKA, Kikuo) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大
字小串 1 9 7 8 番地の 5 宇部興産株式会社 宇部研
究所内 Yamaguchi (JP). 宮田 博之 (MIYATA, Hiroyuki)
[JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番
地の 5 宇部興産株式会社 宇部研究所内 Yamaguchi
(JP). 川口 達也 (KAWAGUCHI, Tatsuya) [JP/JP]; 〒
7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 5 宇
部興産株式会社 宇部研究所内 Yamaguchi (JP). 吉田
潤一 (YOSHIDA, Junichi) [JP/JP]; 〒5730076 大阪府枚
方市東香里元町 6 - 1 8 Osaka (JP). 前 一 廣 (MAE,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING ALDEHYDE COMPOUND OR KETONE COMPOUND WITH USE OF MICRORE-
ACTOR

(54) 発明の名称: マイクロリアクターを用いてアルデヒド化合物又はケトン化合物を製造する方法

(57) Abstract: A process for producing from a primary or secondary alcohol the corresponding aldehyde or ketone compound at relatively high temperature with a short period of time with high yield, which process comprises the step (1) of reacting a sulfoxide compound with its activator to thereby obtain an activated compound, the step (2) of reacting this activated compound with a primary or secondary alcohol to thereby obtain an alkoxysulfonium salt and the step (3) of reacting this reaction product with a base to thereby obtain an aldehyde or ketone, wherein at least one of these steps, preferably the steps (1) and (2) are carried out with the use of a microreactor.

(57) 要約: 1 級又は 2 級アルコールから、対応するアルデヒド又はケトン化合物を、比較的高い温度において、短時間内に高収率を製造するための方法は、スルホキシド化合物と、その活性化剤との反応により活性化体を製造する工程 (1) と、この活性化体と 1 級又は 2 級アルコールとの反応によりアルコキシスルホニウム塩を製造する工程 (2) と、この反応生成物に塩基を反応させて、アルデヒド又はケトン化合物を製造する工程 (3) を含み、その少なくとも 1 工程、好ましくは工程 (1) 及び (2) をマイクロリアクターを用いて行う。

WO 2005/073155 A1